

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Redaktion u. Expedition:
Berlin, Oranienstrasse 101.

Bestellungen
übernehmen alle Postanstalten
und Buchhandlungen,
für Berlin die Expedition.

Organ des Verbandes

deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Redakteur K. E. O. Fritsch.

Jeden Sonnabend wird ein
Hauptblatt mit einer Inse-
raten-Beilage, jeden Mittwoch
ein Inseratenblatt
ausgegeben.

Insertionspreis:
3½ Sgr. pro Zeile.

Abonnementspreis 1 Thaler pro Quartal.

Berlin, den 16. August 1873.

Erscheint Mittwoch und Sonnabend.

Inhalt: Die St. Paulskirche in Schwerin. — Die Ursachen des Ausbruchs der Ruhr in der Kaserne des Kaiser Franz Garde-Grenadir-Regiments zu Berlin. — Internationaler Patent-Kongress in Wien. — Mittheilungen aus Vereinen: Architekten-Verein zu Berlin. — Vermischtes: Tageselder- und Reisekosten-Sätze der Bau-Inspektoren nach dem Gesetze vom 24. März d. J. — Zu den Bestimmungen über den Ausbildungsgang der preussischen Staats-Baubeamten. —

Erleichterungen des Besuches der Wiener Weltausstellung. — Eine neuerlich ergangene Entscheidung des Ober-Tribunals in baupolizeilicher Angelegenheit. — Gerichtliche Entscheidung in einem Bau-Prozesse. — Grundsätze über Ermittlung der Umwegs-Beschädigungen beim Eisenbahn-, Chausseebau etc. — Zur Sicherheit des Eisenbahn-Betriebes. — Aus der Fachliteratur: Formelsammlung aus der reinen Mathematik und aus den mechanischen Wissenschaften.

Die St. Paulskirche in Schwerin.

Eine kurze Notiz über den bedeutendsten kirchlichen Neubau, welchen die Hauptstadt Mecklenburgs aufzuweisen hat, ist in diesen Blättern bereits vor einigen Jahren (No. 36, Jhrg. 71) gelegentlich der Schilderung eines Besuches gegeben worden, welchen der Berliner Architekten-Verein in Schwerin abgestattet hatte. Vor Kurzem hat das „Christliche Kunstblatt“ eine ausführliche, in ihren Detail-Angaben anscheinend aus der Feder des Architekten stammende Beschreibung des Werkes mit zwei geometrischen Ansichten und einer Grundriss-Skizze gebracht, die wir nach Vervollständigung der Zeichnungen durch einen Querschnitt und eine Perspektive der nachstehenden Mittheilung zu Grunde legen.*)

Die Ausführung des Gebäudes, das in dem höchstgelegenen Theile Schwerin's, der nach dem früheren Grossherzoge Paul Friedrich benannten Paulsstadt, seine Stelle erhalten hat, begann im Jahre 1862 und wurde mit der feierlichen Einweihung am 29. Juni 1869 beschlossen. Der Grossherzogliche Baurath Th. Krüger, dem die Arbeiten an sämtlichen Kirchen des Landes unterstellt sind, hat den Entwurf geliefert und die Ausführung, an welcher die damaligen Baukondukteure Daniel und Schlosser als Hilfsarbeiter theilhaftig waren, persönlich geleitet.

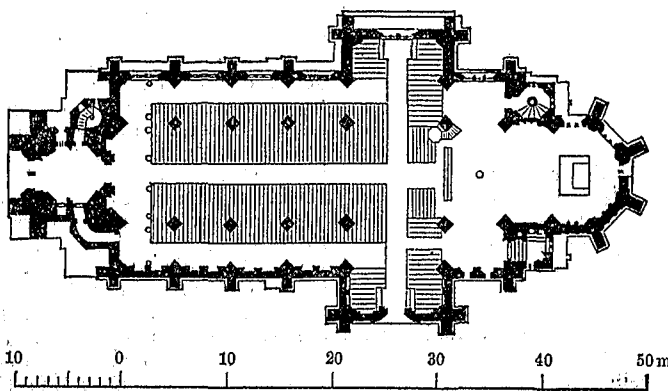
Die Kirche bildet im Grundriss ein Kreuz und hat neben einem breiteren Mittelschiffe von 8,45^m lichter Weite zwei zwischen den äussersten Pfeilerdiensten 3^m breite Seitenschiffe. Mit den beiden Pfeilern, den beiden 0,86^m starken Wänden und den davorliegenden, 0,50^m vortretenden Diensten beträgt die ganze Tiefe des Langschiffes 19,77^m. Die Kämpfer der Bögen liegen 11,32^m hoch, vom Fussboden der Kirche an gerechnet, der Schlussstein des Mittelschiffsgewölbes 17,91^m, derjenige der Seitenschiffe 2,58^m niedriger. Die Kirche stellt sich im Innern demnach als dreischiffige Hallenkirche mit überhöhtem Mittelschiff dar. Die Vierung, mit dem Mittelschiff von gleicher Weite und Höhe, hat zu beiden Seiten ein Querschiff von denselben Dimensionen. Die Gesamtlänge der Querschiffe vom Sügiebel bis zum Nordgiebel einschliesslich der beiden 1^m starken Wände beträgt 27,85^m, die Gesamtlänge der Kirche 59,16^m. Ueber die Vierung hinaus folgt ein dreischiffiges Joch von den Dimensionen des Langschiffes, sodann geht der Chör einschiffig in der Breite und Höhe des Mittelschiffes in einem Joch fort und schliesst mit den fünf Seiten des Achtecks. Die Vierung ist mit einem Sternengewölbe, alle übrigen Joche sind mit Kreuzgewölben überdeckt. Während vor das Westende sich der 67,05^m hohe Hauptthurm legt, befinden sich am Ostende der Seitenschiffe zwei kleinere, 40,16^m hohe Thürme und auf der Mitte der Vierung ein Dachreiter, dessen äusserste Spitze diejenige der beiden kleineren Thürme noch um 4,88^m überragt.

Das für die Kirche bestimmte Terrain hatte ein starkes Gefälle von Westen nach Osten, so dass zwischen den äussersten Enden der Kirche die Differenz 2,58^m betrug. Dies hatte die Anlage von Perrons mit Rampe am West-

und Treppen am Ostende zur Folge und gab Gelegenheit zu einer kryptenartigen Unterwölbung des Chors, welche zur Anbringung der Heizungslokalitäten und eines besonderen Einganges am Ostende benutzt wurde. Die Heizungen, von Boyer & Cons. in Ludwigshafen geliefert, liegen nämlich unter dem dreischiffigen Theil des Chores, und unter dem einschiffigen Theile desselben, konzentrisch mit der Ringmauer und begrenzt durch eine besondere Mauer, ein Kohlenraum. Der zwischen letzterem und der Ringmauer freibleibende Raum bildet einen gewölbten Gang mit Eingang am Ostende. Derselbe führt auf der Nordseite einmal zum Heizungsraum und weiter zu einer in dem kleinem Nordthurm liegenden Wendeltreppe, zunächst zu der im Seitenschiff des Chores liegenden Sakristei und dann weiter zu dem Chorumgange und Dachboden. Auf der Südseite vermittelt der Gang eine Passage zu dem im südlichen Seitenschiffe des Chores liegenden fürstlichen Stuhle, der jedoch ausserdem auch von der Kirche zugänglich ist.

Die inneren freistehenden Pfeiler sind unter sich und mit den Ringwänden durch Erdbögen verbunden, während der Thurm im Innern mit einem umgekehrten Gewölbe versehen ist. Das Fundament des letzteren musste wegen der in einem Durchstich in etwa 20^m Entfernung vorübergehenden Eisenbahn bis unter die Bahnsohle auf 4,60^m Tiefe hinabgeführt werden.

Das zur Kirche verwandte Material ist in der Hauptsache gebrannter rother Ziegel, und zwar in dem älteren Formate, wobei drei Schichten mit den Fugen einen Fuss Hamburger Maass = 0,287^m Höhe haben. Es ist dies grössere Format gewählt, um die Zahl der Horizontalfugen möglichst zu vermindern und der Mauerfläche eine grössere Ruhe zu geben. Das Mauerwerk ist nach der Weise des Mittelalters im Aeusseren gleich beim Aufmauern gefügt, um eine grössere Haltbarkeit der Fugen zu erzielen. Der Sockel, die Perronmauern und Treppen sind von Granit hergestellt, die Gallerie des Hauptthurmes und die Giebel mit belgischem Marmor von blaugrauer Farbe abgedeckt. Zu den freistehenden Säulen des äusseren Chorumganges ist Postelwitzer Sandstein verwandt, letzterer auch zu den Deckgesimsen der



inneren Pfeilerkapitelle. Die Fialenspitzen, die Kapitelle in den Portalen und im Innern, die Wimperge des Thurmportales und die Maasswerke der Fenster des Chores und Querschiffes sind aus der March'schen Thonwaaren-Fabrik in Charlottenburg nach besonders dazu gefertigten Modellen hervorgegangen; alles übrige Ziegelwerk ist in der durch den Schweriner Schlossbau hervorgerufenen Kunstziegelei gefertigt, auch ist die Glasur der Gesimse und Maasswerksfriese an Ort und Stelle beschafft.

Die Gewölbekappen der Schiffe etc. sind aus sechseckigen Hohlsteinen in Kalkmörtel ausgeführt. Das Dach der Kirche ist in seinen tragenden Theilen von Eisen hergestellt, um bei einem etwaigen Brande die Gefahr eines Einsturzes und damit die Beschädigung der Gewölbe zu verhindern. Die Sparren der Binder sowie die Streben und Pfetten sind von gewalztem Eisen; die ersten sowie die divergirenden

*) Die geometrischen Ansichten der Ost- und Westseite sind mit No. 42 vorangeschickt worden.

Streben haben einen T-förmigen, die konvergierenden Streben aber einen + förmigen Querschnitt. Die Mittelpfette ist gitterartig mit Dreiecksöffnungen oben und unten durch 2 Winkelleisen so gebildet, dass der Querschnitt I die Doppel-T-Form hat. Die auf den Seiten liegenden drei Pfetten bestehen aus doppel T-förmigen gewalzten Eisen und sind mit nach unten hängender Absprengung (Doppelbock) versehen. Zwischen den Pfetten, mit der Dachfläche parallel liegend, sind Zugbänder als Windkreuze angebracht. Sparren und Streben stehen unten in gusseisernen Schuhen. Die Verbindungsstellen zwischen Sparren, Streben und Pfetten sind durch angenietete Blechplatten verstärkt. Auf den eisernen Bindersparren sind hölzerne Sparren aufgebozt, die hölzernen Leersparren etwas stärker dagegen auf den Pfetten aufgekämmt und mit eisernen Haken befestigt. Auf den Sparren liegt eine gespannte Brettschaalung, diese ist mit Asphaltfilz bekleidet und darauf die Bedeckung mit englischem Schiefer erfolgt. Der Dachreiter ist mit Kupfer bekleidet und gedeckt.

Die Pyramide des Hauptthurmes hat einen gemauerten Kern bis zum Erkerkranz reichend, auf welchem, auf Holz befestigt ein Schieferdach liegt; von dem Erkerkranz an ist die Spitze mit Kupfer gedeckt. Die Helme der kleineren Thürme haben ein eisernes Gerippe und sind ganz mit Kupferdach versehen.

Von der äusseren Gestalt der Kirche giebt die nach einer Photographie übertragene perspektivische Abbildung eine getreue Darstellung, nur dass der Zeichner die unmittelbare Umgebung der Kirche mit künstlerischer Freiheit etwas umgestaltet hat. Hinsichtlich der Färbung ist zu bemerken, dass alle Gesimse eine schwarzbraune, die Maasswerksfriese zum grösseren Theile eine grüne Glasur zeigen und der Grund der letzteren, sowie alle Blenden mit Kalkputz schwach überzogen sind, um die Masse der rothen Ziegelfarbe zu mildern und Abwechslung in der Farbenwirkung zu erzielen; auch ist für die Fialenhelme, sowie für die Kapitelle der Portale aus diesem Grunde die gelbe Ziegelmasse gewählt.

Das grosse Westportal ist zweitheilig, mit einem Pfeiler in der Mitte, welcher die aus Sandstein gearbeitete Statue des Apostels Paulus trägt. Die Thüröffnung ist in der Kämpferhöhe durch einen Sandsteinsturz horizontal abgeschlossen, die Mitte des darüber befindlichen Bogenfeldes wird durch die Statue gedeckt, über letzterer ist ein Baldachin; zu den Seiten ist das Bogenfeld mit Maasswerk gefüllt. Die Bogenöffnung bekrönt ein Wimperg, mit Maasswerkfüllung, Krabben und Kreuzblume aus rother Ziegelmasse. Die Nord- und Südportale des Querschiffes sind in der Kämpferhöhe durch einen Segmentbogen aus Ziegeln abgeschlossen, haben in der Bogenfüllung Maasswerke, das Südportal in Mitte desselben einen dorngekrönten Christuskopf, von Cauer in Kreuznach aus Marmor gearbeitet. Oberhalb des Bogens umschliesst das Kaffgesims die Portale rechtwinklig und sind

die dadurch sich bildenden beiden Zwickelfelder mit netzförmigem grünen Maasswerk bedeckt.

Die Spitzen der Thürme und Giebel bekrönen geschmiedete und mit Blättern verzierte Kreuze, den Hauptthurm ziert zwischen Knopf und Kreuz ein Wetterhahn, die kleineren Thürme dagegen Wetterfahnen; von der Spitze des ersteren führen 2 Kupferdrathleitungen als Blitzableiter bis in die Erde. Sämmtliche Eingangsthüren sind von Eichenholz und mit reichverzierten eisernen Beschlägen versehen; schmiedeeiserne Gitter bewahren die Perrons, von denen der südliche eine Rampe zur Auffahrt erhalten hat.

Durch das Westportal tritt man in eine gewölbte Thurmvorhalle, von welcher rechts und links die Treppen nach der Orgelmpore und den oberen Geschossen des Thurmes führen. Dem Portal gegenüber befindet sich die grosse zur Kirche führende Glashüre. Sämmtliche konstruktive Theile des weiträumigen Innern, als Pfeiler, Gurtbögen, Rippen und Gesimse, sind aus sauber gefertigten rothen Ziegeln gefügt ausgeführt, während die grösseren Wandflächen und Gewölbekappen mit Kalk geputzt, gefärbt und ornamentirt sind. Die Pfeiler sind durch Dienste fein gegliedert, die Kapitelle derselben in hellem gelben Ziegelthon reich mit heimischem Laubwerk stilgemäss verziert. Am Kämpfergesims entwickeln sich auf den Gewölbekappen farbige Blattornamente mit vorherrschend grüner Farbe, welche jemeher nach oben zarter in Form und Farbe sich gestalten. Alles Blatt- und Rankenwerk ist braun kontourirt, ähnlich wie bei der Glasmalerei, um die Formen klar zu machen. Aus Eichenholz geschnittene, reichvergoldete Schilder decken den Schlussstein der Gewölbe und sind durch in den Spitzen der Gewölbekappen gemaltes leichtes Blattornament umgeben. Die Farbe der Kappen ist durch den gelblichen Anstrich eines vorzüglichen Erdkalkes in zarter Tönung bewirkt. Die Fenster der Schiffe sind dreitheilig und mit grünem Glase rautenförmig in Blei verglast, mit Einfassungen und oben mit Mosaik-Rosetten aus farbigem Glase versehen. Das Schweisswasser wird am Fusse der Fenster durch eine Metallrinne aufgefangen und von einer in der Mauer liegenden Bleiröhre in einen Zinkkasten geleitet. Letzterer hat als Handhabe einen kleinen Wasserspeier, welcher zugleich durch sein Ueberlaufen anzeigt, wenn der Kasten nicht rechtzeitig geleert ist, und dadurch das Eindringen des Wassers in die Mauer verhindert. Die drei Langschiffe haben einen Mittelgang und zwei Nebengänge, welche in den Mittelgang der Querschiffe münden und von denen ersterer bis zum Chor weiterführt. Vor den Querschiffportalen sind Windfänge mit selbstschliessenden Thüren in reicher Ausstattung angebracht. Feste Bänke mit aufzuklappenden einzelnen Sitzen und geschnitzten Seitenlehnen gewähren circa 900 Sitzplätze.

Die Seitenschiffe des Chores sind nach dem Querschiffe hin auf etwa 4^m Höhe durch eine mit einer Brustwand versehene Mauer abgeschlossen. Zu dem südlichen Querschiff,

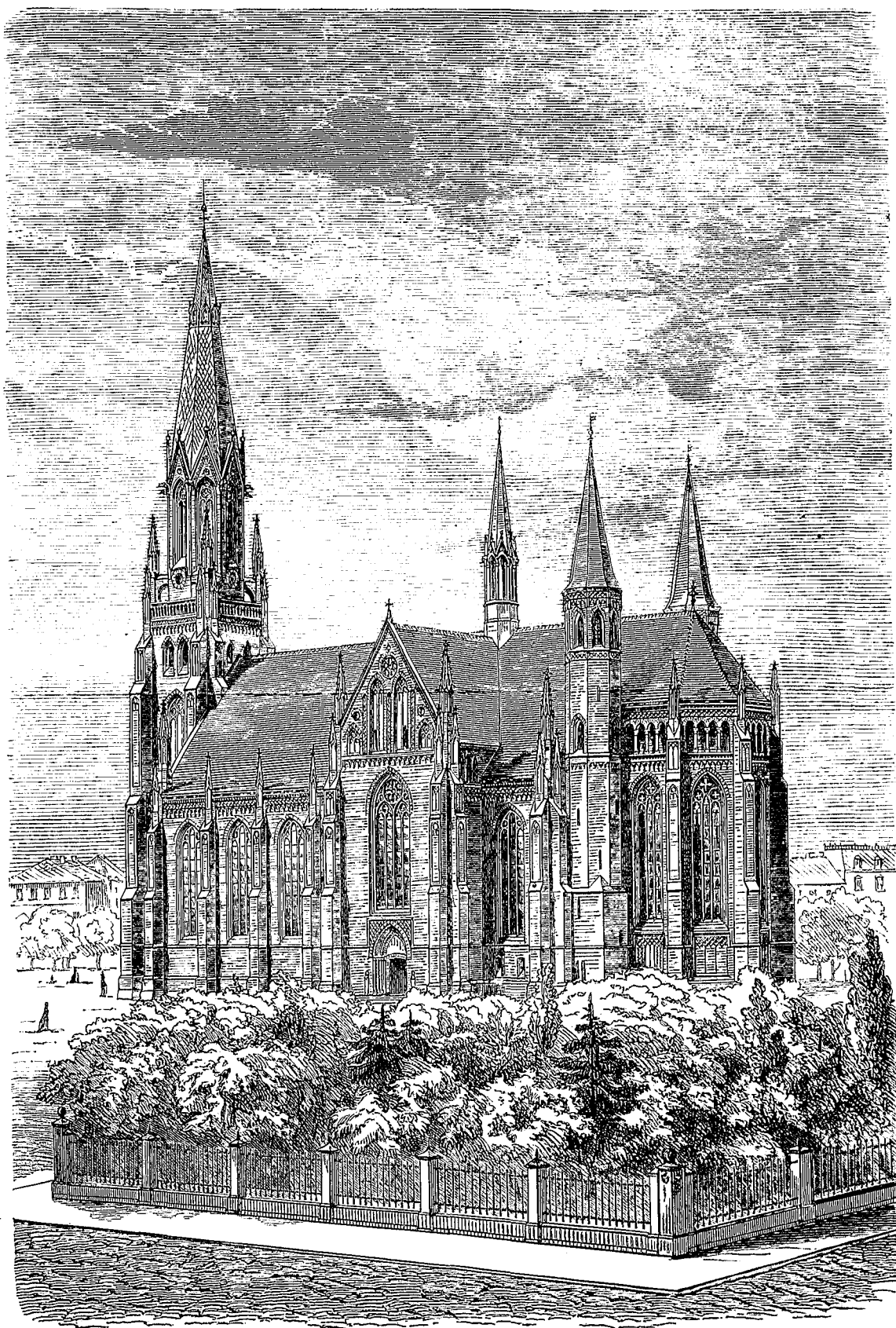
Internationaler Patent-Kongress in Wien.

Am 4. August Vormittag 12 Uhr wurde durch den Generaldirektor der Wiener Welt-Ausstellung dieser vielleicht folgenreichste aller der für das Jahr 1873 projektirten internationalen Kongresse eröffnet. Den ersten Anstoss zu dessen Ausschreibung hatte im Grunde die lange genug genährte Unzufriedenheit der nordamerikanischen und englischen Fabrikanten und Konstrukteure mit der in den Staaten des europäischen Kontinents eingeführten Patentwirthschaft gegeben: die Befürchtung, dass die zu exponirenden wirklich neuen Erfindungen gleich manchen älteren von Unbefugten nachgeahmt werden könnten, hatte sich als ein die Beschickung der Ausstellung stark beeinflussendes Hinderniss gezeigt, zu dessen partieller Beseitigung zunächst das von der österreichischen Regierung am 28. November 1872 publizierte Gesetz bestimmt war. Dasselbe erklärt die allen ausgestellten Gegenständen etwa anhängenden Patente auch für Oesterreich bis zu Ende 1873 (und selbst länger) bindend. Es konnte nicht fehlen, dass dieser Vorgang den Gedanken nahe legte, die Frage einer internationalen Vereinbarung über Patentschutz durch einen während der Ausstellung selbst abzuhaltenden Kongress zur Behandlung zu bringen. Dieser Gedanke hatte „in der Luft gelegen“ und konnte durch keine der widerstrebenden Mächte bei Seite gelegt werden. Es ist weniger das Verdienst der österreichischen Regierung als dasjenige einiger deutschen Vertreter des Patentschutzes (vor allem des unermüdeten Ingenieur Carl Pieper in Dresden), dass gerade dieser Kongress ein gut verbreitetes Programm fand und — unter der über alles Lob erhabenen Präsidenschaft des Herrn William Siemens aus London — in sachgemäss und würdig verlaufenden Debatten die gegenwärtig unter den Ingenieuren aller Länder herrschenden Ansichten

über die Wirkung und Nothwendigkeit eines guten Erfindungsschutzes zu klarem und entschiedenem Ausdruck gebracht hat.

Dass derselbe nicht ohne Nachwirkung bleiben wird, dafür bürgt der erfreuliche Umstand, dass mehrere Regierungen — wenn auch keine eigentlichen Vertreter, so doch besondere Berichterstatter zu diesem Kongress entsendet hatten; und zwar sind dies: Mr. Dagger (Vereinigte Staaten), Mr. Webster, (England), Codazza (Italien), Fränkel (Schweden), Dr. Ott (Schweiz), Dr. Klostermann (Preussen), Dr. v. Baumhauer (Holland). Von anderen hervorragenden Persönlichkeiten, welche sich um die Frage des Patentschutzes verdient gemacht haben, seien hervorgehoben die Herren Dr. Werner Siemens (Verf. des trefflichen Gntachtens des Aeltesten-Kollegiums der Berliner Kaufmannschaft), Dr. André aus Osnabrück (Verfasser des bekannten vom Verein deutscher Ingenieure beim Bundesrath des deutschen Reichs eingereichten Entwurfs zu einem Deutschen Patentgesetz, Dr. Rosenthal (Verf. einer vom Kölner Bezirks-Verein deutscher Ingenieure prämiirten Preisschrift über den Erfindungsschutz), Ingenieur Langen (Vorsitzender dieses Bezirks-Vereins), Präsident Steinbeis (Stuttgart), Max Wirth (Vertreter des mittelhheinischen Fabrikanten-Vereins) Oberfinanzrath Dr. v. Rosas (Wien). Von prinzipiellen Gegnern des Patentschutzes waren erschienen Regierungsrath Dr. Neumann (Wien), Professor Marchet (Mariabrunn), Fabrikant Dr. Traun (Hamburg), Ingenieur Götz u. a. m.

An die zahlreich erschienenen Mitglieder des Kongresses war ein reiches litterarisches Material zur Vertheilung gelangt, so der Entwurf eines Patentgesetzes für das Deutsche Reich vom Verein deutscher Ingenieure, die durch den Kölner Bezirksverein desselben prämiirten Preisschriften von Klostermann (zur Reform der Patentgesetzgebung), Rosenthal (der Erfindungsschutz vor dem Forum der gesetzgebenden Faktoren), Schotte (der Schutz der Erfindungen als Recht im Interesse der Gesellschaft); ferner die Abhandlungen von Dr. Ratkowsky (zur Reform des Erfinderrechts) und von Steinbeis (zur Reform der Ertheilung von Erfindungspatenten); endlich ein Aufsatz von Paget (über



Entf. von Krüger.

X. A. von P. Meurer, Berlin.

ST. PAULS-KIRCHE IN SCHWERIN.

in welchem sich der fürstliche Stuhl befindet, führt zu der in der Mauer befindlichen Thüre vom Mittelgange des Querschiffes aus ein kurzer Verbindungsgang. Der fürstliche Stuhl ist nach dem Mittelschiff des Chores hin geöffnet, hat unterhalb eine reich in Eichenholz geschnitzte, mit dem fürstlichen Wappen versehene Brustwand; oberhalb wird derselbe durch reichen baldachinartigen Aufbau, welcher in der Mitte thurmartig anwächst, bekrönt. Eine Holzwand mit Flügelthüre schliesst den Stuhl gegen einen Vorraum desselben ab. An dem gegenüberliegenden nordöstlichen Pfeiler der Vierung liegt die reichgeschnitzte eichene Kanzel mit Schalldecke, zu der vom Chore aus eine Treppe hinaufführt. Vor den sechs freiliegenden Ecken der Kanzelbrüstung stehen unter kleinen Baldachinen die Statuen des Moses, Paulus und der vier Evangelisten ebenfalls in Eichenholz geschnitzt. Unten neben der Kanzel ist ein reichbeschlagener Opferstock befestigt. Drei Stufen führen vom Mittelgang des Langschiffes zum Chor. Die in dem nördlichen Seitenschiff des Chores befindliche Sakristei ist nach dem Mittelschiff zu durch eine Holzwand mit Schränken abgeschlossen. Vor derselben befinden sich zu beiden Seiten des Einganges zwei Chorstühle mit reicher baldachinartiger Giebelbekrönung. Zwischen dem fürstlichen Stuhle und der Sakristei ist der aus Sandstein gehauene Taufstein aufgestellt. Vier Seiten des Kraters desselben zeigen die Symbole der Evangelisten, während die zwischenliegenden vier Seiten mit Laubornament gefüllt sind.

In dem Mittelpunkt des Chorschlusses ist der Altar aufgestellt. Derselbe ist an drei Seiten mit Schränken umgeben, vor denen Kniebänke für die Kommunikanten befindlich sind. Thüren an den Seiten bilden den Zugang für den Geistlichen zum Altare. Der Altartisch selbst ist gemauert. An seiner Hinterseite erhebt sich eine mächtige, in Eichenholz gefertigte Rückwand mit einem grösseren Mittelbilde und zwei kleineren Seitenbildern. Alle drei sind im Spitzbogen geschlossen und durch Giebel und Thürmchen flankirt und gekrönt. Der Mitteltheil endigt in einem offenen Thürmchen mit schlankem Helm, welches die Bildsäule eines Engels mit der Siegesfahne in sich trägt. An den Endseiten ist je ein Engel mit Bibel und Kelch in einer Nische unter Baldachin aufgestellt. Die vom Professor Pfannschmidt in Berlin auf Goldgrund in Lebensgrösse gemalten drei Bilder stellen dar: in der Mitte die Kreuzigung Christi mit Maria und Johannes, zur Seite nach Norden die Geburt und nach Süden die Erscheinung Christi am Ostermorgen. Die Bekleidung des Altars ist durch freiwillige Beiträge und unter thätiger Mitwirkung einer grösseren Anzahl von Frauen und Jungfrauen nach den Zeichnungen des Architekten beschafft und besteht aus einem rothsammetnen Antependium mit Goldstickerei und Besatz, einem desgleichen von schwarzem Tuch mit Silberbesatz und einem desgleichen von grünem Tuch mit Goldbesatz; das Kan-

zelpult ist mit drei kleinen entsprechenden Decken versehen.

Den Schmuck des Chores vervollständigen die Glasmalereien der 5 dreitheiligen Fenster. Das mittlere derselben gibt im oberen Theile: die Verklärung Christi mit Moses und Elias. Der grössere untere, durch die Altarrückwand verdeckte Theil des Fensters ist mit einem Teppich gefüllt. Das Nordostfenster enthält oben in der Mitte Zions Sieg, links Christi Einzug in Jerusalem, rechts die Auferweckung des Lazarus. Wie bei allen vier Seitenfenstern sind diese drei Darstellungen jede unter einem gemalten Baldachin in goldener Farbe auf hellblauem gemusterten Grunde angebracht, hinter den Figuren selbst ein violett und grün gemusterter Teppich. Eine reichgebildete Bordüre beginnt unterhalb der Predelle der oberen Darstellungen und schliesst einen in verschiedenen Farben und Formen konzipirten Teppich ab, welcher die übrige untere Fensterfläche ausfüllt. In diesem Teppiche befinden sich neun grössere und sechs kleinere Medaillons mit figürlicher Darstellung. Die Kartons sind von dem zur Zeit in Düsseldorf lebenden Maler J. Stever entworfen und von dem Glasmaler Gillmeister in Schwerin ausgeführt, die ornamentale Komposition des Architektonischen und Dekorativen ist aus der Hand des Architekten hervorgegangen. Die historische Folge der figürlichen Darstellungen schreitet von unten nach oben fort, so dass das Nordfenster nur Darstellungen aus dem alten Testamente enthält, während das nordöstliche solche aus dem Leben Christi, das südöstliche hauptsächlich aus dem des Apostels Paulus giebt, das südliche Fenster dagegen Persönlichkeiten und Begebenheiten zeigt, welche für die Entwicklungsgeschichte des Christenthums und der Reformation in Deutschland und speziell in Mecklenburg von hervorragender Bedeutung sind. Unter jedem der fünf Fenster befinden sich Blendarkaden, deren Oeffnungen der Dreitheilung der Fenster entsprechen. Dieselben sind mit einem, den gewebten Stoffen nachgebildeten, gemalten Teppich gefüllt, auf dem in Minuskelschrift die Erklärung der Darstellungen in derselben Folge, wie die Fenster sie enthalten, zur leichteren Orientirung des Beschauers angebracht ist.

Von den Gewölben an eisernen Ketten herabhängend sind über dem Mittelgange des Langschiffes zwei grosse, über dem Mittelgange des Querschiffes zwei kleinere messingne Kronleuchter von entsprechender Form angebracht. Auf der reich in Holz ausgeführten West-Empore baut sich die Orgel in leichten Verhältnissen zerlich und imposant auf. Das Werk, vom Schweriner Orgelbaumeister Friese geschaffen, hat zwei Klaviere und Pedal und im Hauptwerk 13, im Oberwerk und im Pedal je 9, zusammen also 31 klingende Stimmen von schöner Klangfarbe und Intonation, bei vortrefflicher Disposition. Die für Musik ausserordentlich günstigen akustischen Verhältnisse der Kirche lassen die Töne der Orgel zu voller und schöner Wirkung gelangen.

eine internationale Assimilirung der Patentgesetze) und ein solcher von Michel Chevalier (sur la reforme de la législation des brevets d'invention).

Zur Verfügung gestellt war ausserdem ein auf die Zeit von 1850—72 bezügliches statistisches Material über Patentertheilungen aus den Ländern Sachsen, Preussen, Baden, Belgien, Italien, Spanien, Vereinigte Staaten. Von den zahlreich eingegangenen Zuschriften sei die folgende von der in Eisenach tagenden Abgeordneten-Versammlung des Verbandes der deutschen Architekten- und Ingenieur-Vereine hervorgehoben:

„Der Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine anerkennt die Nothwendigkeit und Dringlichkeit für Herausgabe eines deutschen Patentgesetzes, schliesst sich in diesem Sinne den Bestrebungen des Vereins deutscher Ingenieure an und wünscht, dass es gelingen möge, internationale Grundsätze aufzustellen, in denen das Erfindungs-Patent als ein auf voller Gegenseitigkeit beruhender Kontrakt zwischen Staat und Erfinder aufgefasst wird.“

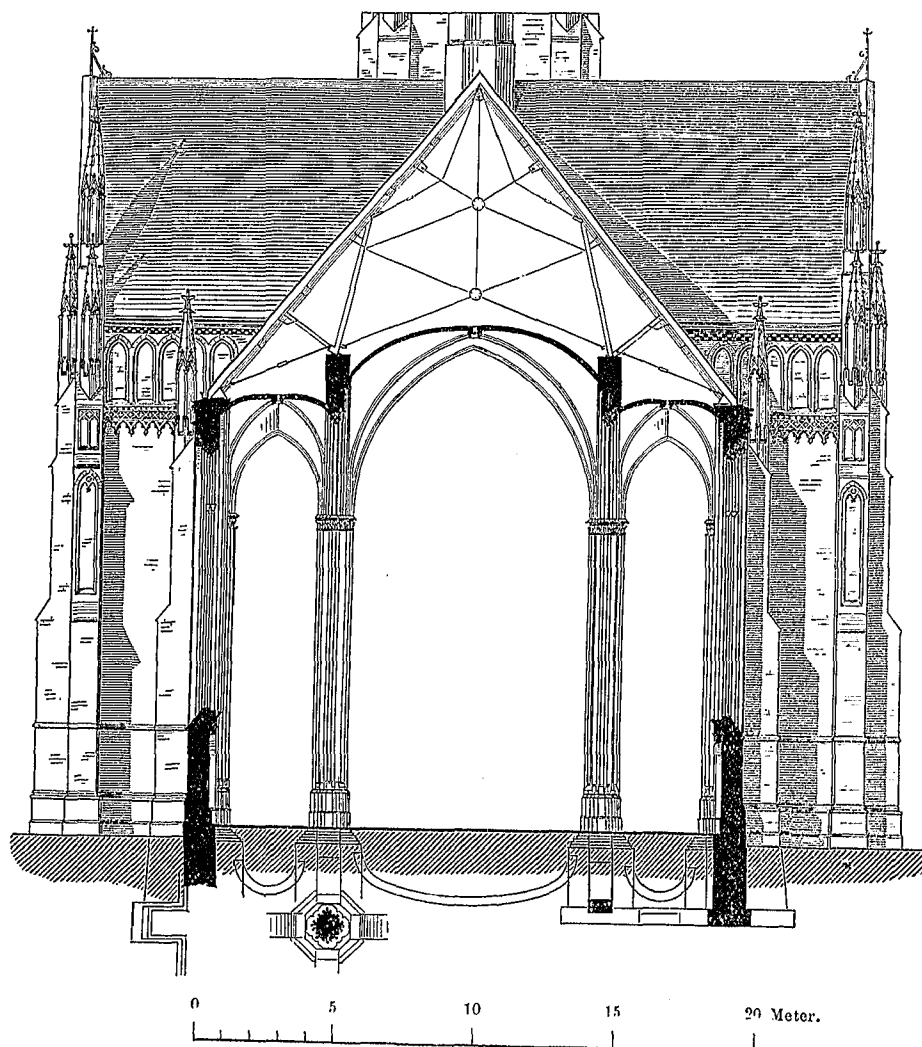
Der spezielle Verlauf der fünftägigen Verhandlungen ist aus den Zeitungen bereits bekannt; es genüge hier eine zusammenfassende Charakterisirung derselben und die Mittheilung der endlich zur Annahme gelangten Beschlüsse. Die ersten beiden Tage waren der allgemeinen Frage von der absoluten Zweckmässigkeit und Nothwendigkeit des gesetzlichen Erfindungsschutzes gewidmet; diese Frage fand mit einer eklatanten Majorität (74 gegen 6) Bejahung, nachdem durch die klaren und überzeugenden Auseinandersetzungen der Herren Werner Siemens, Klostermann, André, Rosenthal, durch eine Lobrede des Deutsch-Amerikaners Ward auf die Wirkungen des nordamerikanischen Patentgesetzes und durch eine fulminante deklamatorische Leistung des Engländers Collyer („representant of one of the most important classes of the English people: the English inventors“) die von den Gegnern des Patentschutzes entwickelten Gründe widerlegt worden waren. Die drei folgenden Tage berieth der Kongress über die erforderlichen Grundlagen eines wirksamen und nützlichen Patentge-

setzes. Hier zeigte sich am evidentesten, dass der Kongress überwiegend aus Männern bestand, die nicht gesonnen waren, den Gegenstand mit wenigen Phrasen abzuthun, und es entstand wiederholt die Gefahr, dass Zeit und Kraft der Versammlung sich in Besprechung von Detailbestimmungen erschöpfe. Drei lange Sitzungen waren der Debatte über den schliesslich mit 27 gegen 19 Stimmen angenommenen Satz gewidmet: „Es empfiehlt sich, gesetzliche Bestimmungen zu treffen, nach welchen der Patentinhaber in solchen Fällen, in welchen das öffentliche Interesse es verlangt, veranlasst werden kann, seine Erfindung gegen angemessene Vergütung allen ernsthaften Bewerbern zur Mitbenutzung zu überlassen.“ Durch diesen Satz wird dem Erfindungs-Patent die Eigenschaft eines Monopols gänzlich genommen und es entfallen damit alle von den Gegnern des Patentschutzes gemachten noch einigermaassen stichhaltigen Einwendungen. Als entschiedene Gegner dieses denkwürdigen Beschlusses, der vielleicht das Hauptverdienst des Kongresses bildet, erwiesen sich nur die den Erfinderkreisen nahe stehenden amerikanischen Vertreter.

Die letzte Sitzung des Kongresses beschäftigte sich mit der Nothwendigkeit internationaler Verständigung über den Patentschutz, sowie mit den Maassregeln, der Thätigkeit des Kongresses die erwünschte Kontinuität zu verleihen.

Bevor wir noch den Wortlaut der gefassten Beschlüsse mittheilen, wollen wir nicht unbemerkt lassen, dass die bekannte Misère des Patentwesens in Preussen, gegen welche mancher Redner mit den schärfsten Ausdrücken zu Felde zog, dem Kongress und seinem Vorsitzenden ernste Verlegenheiten bereitete; es kam am letzten Versammlungstage unter andern zu der peinlichen Szene, dass einem um den Gegenstand nicht unverdienten Redner, Mr. Paget, der eine etwas unklare Aeusserung Bessemers über die preussische Patent-Kommission verlas, das Wort entzogen werden musste. Allgemein wurde bedauert, dass der Chef dieser Behörde, statt den Verhandlungen des Kongresses die Hand zu bieten, im Augenblicke, da derselbe zusammentrat, sich zur Abreise von Wien anschickte.

ST. PAULSKIRCHE ZU SCHWERIN.



Querdurchschnitt.

Die vom Kongress angenommenen Beschlüsse lauten wie folgt:
I. Der Schutz der Erfindungen ist in den Gesetzgebungen aller zivilisirten Nationen zu gewährleisten:

- a) weil das Rechtsbewusstsein der zivilisirten Nationen den gesetzlichen Schutz der geistigen Arbeit verlangt;
- b) weil durch die obligatorische vollständige Publikation der den Gegenstand des Patentes bildenden Erfindung die grossen Opfer an Zeit und Geld, welche die technische Durchführung andernfalls der Industrie aller Länder kostet, bedeutend vermindert werden;
- c) weil durch sie das Fabrikgeheimniss, welches den grössten Feind des technischen Fortschrittes bildet, den Boden verliert;
- d) weil sie das einzige praktisch wirksame Mittel bildet, neue technische Gedanken ohne Zeitverlust und in glaubwürdiger Art zur allgemeinen Kenntniss zu bringen;
- e) weil sie die Arbeit des Erfinders zu einer lohnenden macht und dadurch berufene Kräfte veranlasst, Zeit und Mittel an die Durch- und Einführung neuer und nützlicher technischer Methoden und Einrichtungen selbst zu wenden, oder ihr fremde Kapitalien zuzuführen, die ohne Patentschutz anderweitig eine sichere Anlage suchen und finden;
- f) weil den Ländern, welche kein rationelles Patentwesen haben, dadurch grosser Nachtheil erwächst, dass ihre talentvollen Kräfte sich Ländern zuwenden, in denen ihre Arbeit gesetzlichen Schutz findet;
- g) weil erfahrungsgemäss der Patent-Inhaber am wirksamsten für schnelle Einführung seiner Erfindung sorgt.

II. Ein wirksames und nützliches Patentgesetz muss folgende Grundlagen haben:

- a) Nur der Erfinder selbst oder sein Rechtsnachfolger kann ein Patent erlangen. Dasselbe darf dem Ausländer nicht versagt werden.
- b) Es empfiehlt sich die Einführung des Systems einer vorläufigen Prüfung in Ausführung des sub a) ausgesprochenen Prinzips.

c) Ein Erfindungspatent muss eine Dauer von 15 Jahren haben oder auf diese Zeit ausgedehnt werden können.

d) Es muss mit seiner Ertheilung eine vollständige, zur technischen Anwendung der Erfindung befähigende Publikation verbunden sein.

e) Die Kosten der Patent-Ertheilung müssen mässig sein, jedoch muss es durch eine steigende Abgabenskala in das Interesse des Erfinders gelegt werden, ein nutzloses Patent baldmöglichst fallen zu lassen.

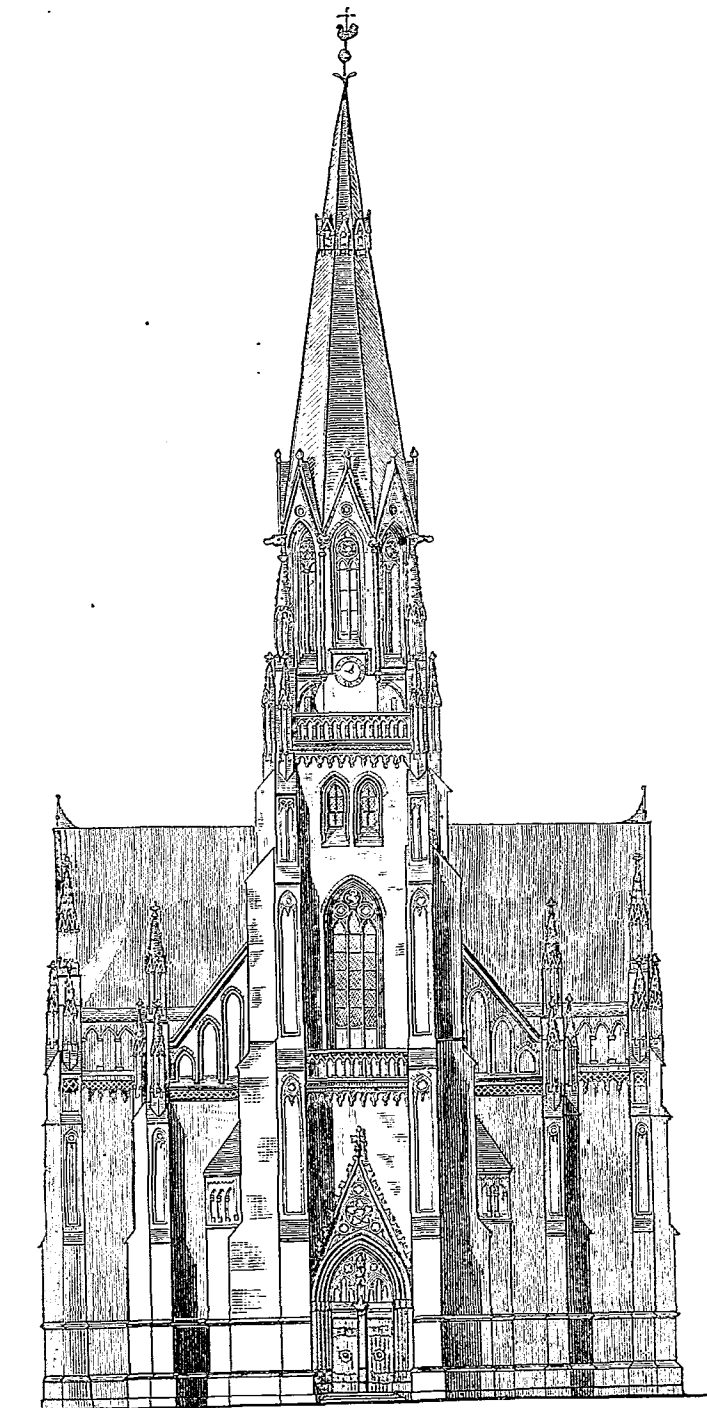
f) Es muss durch ein gut organisirtes Patentamt Jedermann leicht gemacht werden, die Spezifikation eines jeden Patentbesitzes zu erhalten, sowie zu erkennen, welche Patente noch in Kraft stehen.

g) Es empfiehlt sich, gesetzliche Bestimmungen zu treffen, nach welchen der Patent-Inhaber in solchen Fällen, in welchen das öffentliche Interesse dies verlangt, veranlasst werden kann, seine Erfindung gegen angemessene Vergütung allen ernsthaften Bewerbern zur Mitbenutzung zu überlassen.

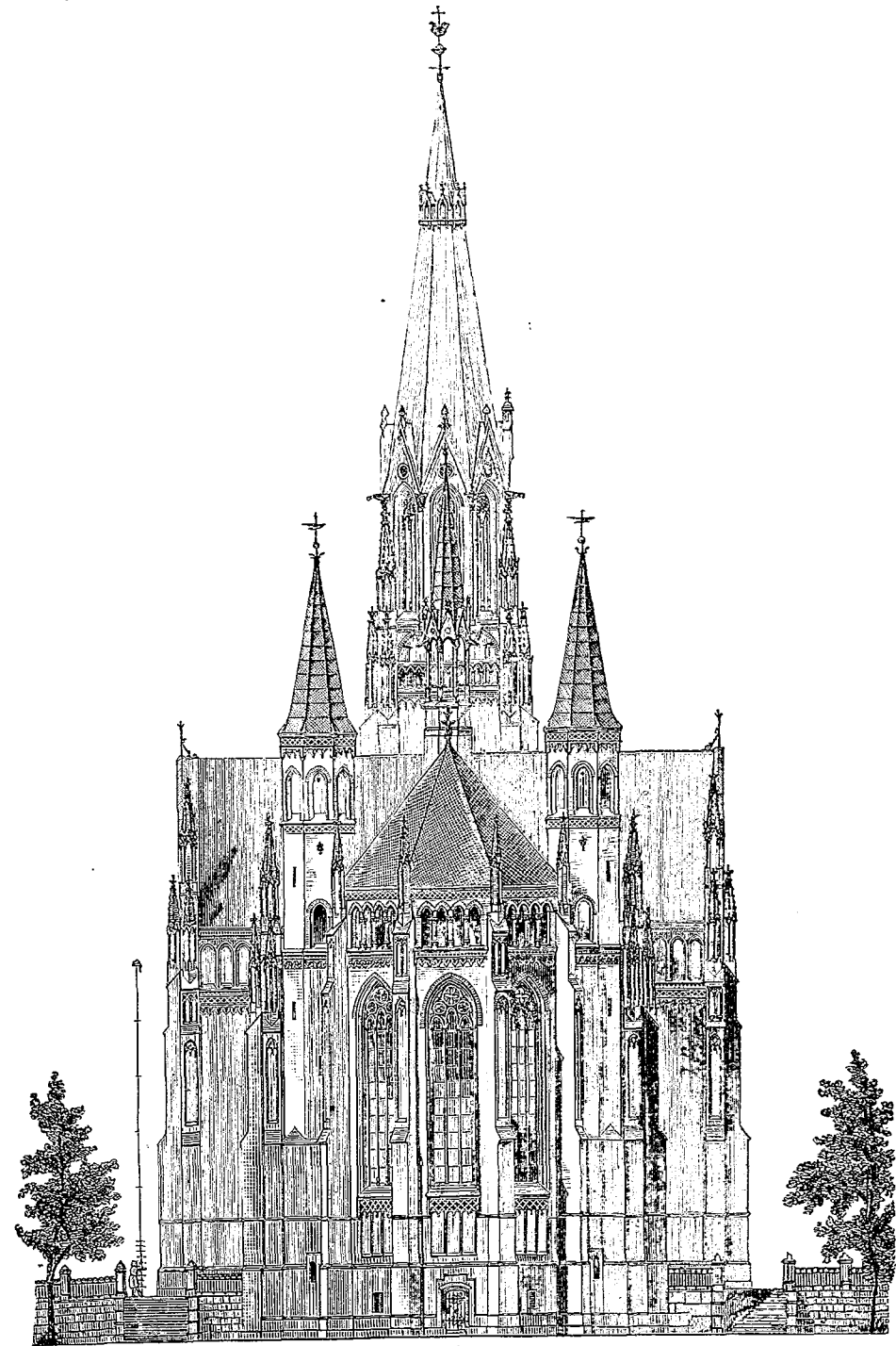
Im Uebrigen und insbesondere rücksichtlich des bei Ertheilung von Patenten zu beobachtenden Verfahrens weist der Kongress auf das englische, amerikanische und belgische Patent-Gesetz, sowie auf den für Deutschland vom Vereine deutscher Ingenieure bearbeiteten Entwurf eines Patent-Gesetzes als beachtenswerth hin.

III. In Anbetracht der grossen Ungleichheit der bestehenden Patent-Gesetzgebungen und in Anbetracht der veränderten internationalen Verkehrsbeziehungen der Jetztzeit liegt das Bedürfniss von Reformen vor und ist es dringend zu empfehlen, dass die Regierungen so bald wie möglich eine internationale Verständigung über den Patentschutz herbeizuführen suchen.

Es ist kein Grund für den Verfall eines Patentbesitzes, wenn dasselbe im Lande nicht ausgeführt wurde, sofern die patentirte Erfindung nur überhaupt einmal ausgeführt ist und es den Angehörigen des betreffenden Landes möglich gemacht wird, die fragliche Erfindung zu erwerben und auszuführen. — II. —



Entf. von Krüger



Das Geläute der Kirche ist in den letzten Geschossen unterhalb der Gallerie im Thurm nach Ritter'scher Methode aufgehängt und besteht aus drei Metallglocken mit einem Gesamtgewicht von 85 Zentner. Der Klang der grösseren Glocke entspricht dem Tone *H*, der der mittleren *Dis* und die kleine dem Ton *Fis*, und geben alle drei Glocken, welche vom Hofglockengiesser Illies in Waren in vorzüglichem Guss und stilgemäss verziert hergestellt sind, ein harmonisches Geläute. Für die in dem achteckigen Geschosse des Thurmes aufgestellte Uhr sind gusstählerne Schaalenglocken aus Bochum verwandt, der Ton der letzteren ist jedoch nicht angenehm; er bekommt sogar, wenn die Uhr während des Läutens schlägt, einen so zu sagen bleiernen Charakter und trägt nicht zur Empfehlung der Gusstahlglocken bei.

Ueber den Gesamt-Eindruck und den künstlerischen Werth des Baues, der zu den gediegensten Ausführungen dieser Art, welche die Neuzeit in Deutschland hervorgebracht hat, zu zählen und an liebevoller, bis ins Kleinste vollendeter Durchführung am Ersten der Christuskirche in Hannover gleichzustellen sein möchte, ist ein Urtheil bereits in jenem Eingangs erwähnten Reiseberichte ausgesprochen.

Die für das Geleistete ausserordentlich mässigen Baukosten haben mit Ausschluss des Ankaufspreises der für die Baustelle erworbenen Privat-Grundstücke betragen:

| | | | | | | |
|--------------------------------------|-------|-------|----|------|---|-----|
| 1. Holzmateriale | 8584 | Thlr. | 19 | Sgr. | 6 | Pf. |
| 2. Mauermaueriale | 61810 | " | 15 | " | — | " |
| 3. Fuhren | 9004 | " | 7 | " | 9 | " |
| 4. Zimmerarbeit | 4676 | " | 3 | " | 9 | " |
| 5. Maurerarbeit | 32592 | " | 28 | " | — | " |
| 6. Steinhauerarbeit | 7000 | " | 13 | " | — | " |
| 7. Tischlerarbeit mit Holz | 14398 | " | 9 | " | 6 | " |
| 8. Eisenarbeiten | 17949 | " | 20 | " | — | " |
| 9. Blecharbeiten | 5923 | " | 5 | " | — | " |
| 10. Schieferdecker | 3669 | " | 1 | " | 6 | " |
| 11. Glaser | 1208 | " | 10 | " | 9 | " |
| Glasmalerei | 17500 | " | — | " | — | " |
| 12. Malerei | 3065 | " | 20 | " | — | " |
| Altarbilder | 4000 | " | — | " | — | " |
| 13. Bildhauerarbeit | 10364 | " | 3 | " | 6 | " |
| 14. Insgemein | 33110 | " | 5 | " | 9 | " |
| Die Kosten der Rechnungsführung | 906 | " | 5 | " | — | " |

Summa = 235763 Thlr. 18 Sgr.— Pf.

Die Ursachen des Ausbruchs der Ruhr in der Kaserne des Kaiser Franz Garde-Grenadier-Regiments zu Berlin.

Die leider zur Zeit nicht zu widerlegende Behauptung, dass Berlin eine der ungesunden Städte Europas sei, hat zur allgemeinen Beunruhigung einen neuen Beleg dadurch erhalten, dass in dem neu erbauten Kasernement des Kaiser-Franz-Regiments in der Pionierstrasse seit einiger Zeit die Ruhr-Epidemie ausgebrochen ist und eine zeitweise Verlegung des ganzen Regiments nach Zossen, Mittenwalde und Umgegend notwendig gemacht hat. Die ärztlichen Gutachten über den Grund dieser auffallenden und betrübenden Erscheinung stimmen sämmtlich darin überein, dass der Genuß schlechten Trinkwassers, d. h. also die Infizierung der Brunnen des Etablissements die Ursache der Erkrankungen sei. Der Techniker darf sich bei dieser Erklärung nicht beruhigen; er hat vielmehr die Verpflichtung, festzustellen, durch welche äusseren Einflüsse die Brunnen infiziert und vergiftet sind, und namentlich auch zu untersuchen, ob etwa durch die Beschaffenheit des Terrains in der genannten Gegend und durch sonstige örtliche Verhältnisse derartige nachtheilige Folgen haben unausbleiblich herbeigeführt werden müssen, wie sie jetzt in so bedauerlichem Maasse zur Erscheinung gekommen sind. Die Klarstellung dieser Fragen bietet ein um so grösseres technisches Interesse, als sie von wesentlich bestimmendem Einflusse auf diejenigen Grundsätze sein wird, nach denen in Zukunft bei der Auswahl der Bauplätze für derartige öffentliche Etablissements, wie Kasernen, Zivil- oder Militär-Krankenhäuser, Erziehungs-Anstalten etc. verfahren werden muss.

Nun zeigt uns ein kritischer Blick auf eine gute Karte Berlins nebst Umgegend, die in hinreichender Deutlichkeit auch sämtliche Wasserläufe und die Terrainbeschaffenheit vor der Bebauung nachweist — (und als eine solche Karte empfehlen wir „die Wandkarte für die Heimathskunde von Berlin, entworfen und gezeichnet von Dr. Fr. Brüllow“) — dass man bei der Auswahl des Bauplatzes für die Kaiser-Franz-Kaserne übersehen haben muss, die örtlichen Verhältnisse in Bezug auf die sanitäre Lage des zu errichtenden Gebäudes hinreichend zu prüfen, dass hier vielmehr alle Umstände zusammentreffen, den gewählten Platz zu einem absolut ungesundem zu machen.

Das in Rede stehende Kasernement ist am Fusse des nördlichen Abhanges der im Süden der Stadt sich hinziehenden Boden-Erhebung (Kreuzberg) erbaut und liegt mit seiner nördlichen Front gegen einen alten Wiesengrund, der sich längs des jetzigen Landwehr-Kanals vom Cottbuser Damm bis zum Johannistisch erstreckt. Theilweise Aufhöhlungen dieses Terrains haben an der ursprünglichen Beschaffenheit des Untergrundes selbstverständlich Nichts ändern können. Und gerade an dieser Stelle treffen alle Wässer und Quellen, die den oben bezeichneten Abhang herunterfliessen und die in ihrem unterirdischen Laufe noch verschiedene Kirchhöfe passiren, mit dem notorisch im höchsten Grade infizierten Grundwasser des Landwehr-Kanals zusammen, und bilden hier einen Stau, der die sämtlichen Brunnen der dortigen Gegend nothgedrungen vergiften muss. Früher bildeten der die Rixdorfer Wiesen durchschneidende Wiesengraben und dessen Fortsetzung, der Hauptgraben (der heute allerdings in einem grossen Theile seines Laufes zugeschüttet ist, sich aber durch den botanischen Garten und durch Charlottenburg bis zu seiner Einmündung in die

Spree beim Eckardstein'schen Park [Floragarten] noch jetzt verfolgen lässt) die natürlichen Rezipienten für die oben genannten Gewässer, während nach der theilweisen Zuschüttung des letzteren Grabens der an seine Stelle getretene Landwehr - Kanal keineswegs diese Thätigkeit übernommen hat.

Wenn nun noch darauf hingewiesen werden kann, dass am anderen Ufer des Landwehr-Kanals, unmittelbar der Kaserne gegenüber, sich zwei Gas-Anstalten befinden, so dürfte die oben ausgesprochene Ansicht, dass bei Auswahl des Bauplatzes seine Lage in sanitärer Beziehung nicht hinreichende Berücksichtigung gefunden hat, als durchaus erwiesen zu erachten sein.

Ähnliche Verhältnisse walten auch an der östlichen Abdachung des Tempelhofer Höhenzuges nach Rixdorf zu ob, wo sich ebenfalls an der Ostgrenze des Dorfes, am Rande der sich weithin ausdehnenden Rixdorfer Wiesen ein Stau bildet, der auf die Grundwasserbeschaffenheit der gesamten dortigen Gegend einen um so ungünstigeren Einfluss ausübt, als der Wiesengraben wegen mangelnden Gefälles Nichts von den Wässern abführen kann und ausserdem auch die Gewährung der Vorfluth von den Wiesenbesitzern im Interesse ihrer Futtergewinnung abgelehnt wird. So sind an dieser Stelle Zustände entstanden, wie sie vor wenigen Tagen in allen hiesigen Zeitungen beschrieben, und wie wir hinzusetzen können — der Wahrheit entsprechend — beschrieben sind, dass die dort neu gebaute Vereinsbrauerei ihre überflüssigen Wässer in Senkgruben hat leiten müssen, die aber zur vollständigen Aufsaugung der Flüssigkeiten nicht im Stande gewesen sind und nun in Gemeinschaft mit den Strassenrinnsteinen, an die sie einen Theil ihres Ueberflusses abgegeben haben, mit ihrer faulenden Jauche weithin die Luft verpesteten und Leben und Gesundheit zahlreicher Anwohner in Gefahr bringen.

Wenn nun — um auf den Ausgangspunkt unserer Betrachtungen zurückzukommen — die Folgen der gerügten Unterlassung für die zunächst Betheiligten traurig genug sind, so dürfte für die maassgebenden Kreise hinreichende Veranlassung vorliegen, sich diese Erfahrungen für die Folge nutzbar zu machen und weder am Südende des Kreuzberges, noch auch am Ostende des Tempelhofer Höhenzuges (Rixdorf) neue Kasernements oder Krankenhäuser zu erbauen.

Bei einem Blick auf die Karte ist es einigermaassen befremdend, dass gerade derjenige Theil der nächsten Umgebung Berlins, der sich nach Lage und Terrainbeschaffenheit am besten eignet, bisher fast gar nicht zur Anlage der hier vorzugsweise in Betracht kommenden Etablissements ins Auge gefasst ist. Wir meinen die im Osten und Nordosten der Stadt gelegenen Bergterrains. Bei diesen sind alle oben angeführten Uebelstände vermieden; ein steiler Abfall derselben nach den verschiedenen sie durchschneidenden Strassen-Kanälen hin erleichtert die Entwässerung, und da die Wässer des Weissensee'ser Hochplateaus, die in ihrem unterirdischen Laufe keine von Fabrikanlagen und dergleichen infizierten Schichten zu passiren haben, hier hauptsächlich die Brunnen speisen werden, ist stets gutes reines Trinkwasser — die Hauptbedingung gesunden Wohnens und Lebens — zu erwarten. Die Erfahrungen, die man über die Bodenbeschaffenheit jener Ge-

genden beim Bau der neuen Berliner Verbindungsbahn gemacht hat, bestätigen diese Behauptungen durchaus. So ist denn auch mit freudiger Genugthuung der Umstand zu begrüssen, dass die städtischen Behörden in richtiger Erkenntniss und Würdigung aller angeführten Umstände den Bauplatz für das neue grosse städtische Krankenhaus auf der Berghöhe vor dem Landsbergerthore am Friedrichshain gewählt haben.

Die vorstehenden Erörterungen, die zunächst den Zweck hatten, den Ausbruch der Ruhr-Epidemie in der Kaserne des Kaiser-Franz-Regiments — von dem technischen Standpunkte aus — zu erklären, mögen aber vielleicht nicht ganz überflüssig erscheinen, im Hinblick auf ein Bau-Projekt, das die militärfiskalischen Behörden in nächster Zukunft beschäftigen wird.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architektenverein zu Berlin. Für die diesjährige Studienreise des Vereins war ein Ziel gewählt worden, das nicht nur eine grosse Anzahl interessanter Bauwerke zum Studium aufweist, wie der in Nr. 64 dieses Blattes aufgenommene Vortrag des Hrn. Elis zeigt, sondern das auch durch seine Naturschönheiten Gelegenheit zu Genuss und Erholung darbietet.

Nachdem eine von Hrn. Schäffer mit bekannter Meisterchaft gezeichnete humoristische Reisekarte vertheilt worden war, trat der Verein am Sonnabend, den 9. August, früh um 9 Uhr mit der Lehrter Bahn die Reise nach Wernigerode an. Die Ankunft daselbst verzögerte sich durch ein Schadhafthwerden der Lokomotive hinter Magdeburg um ungefähr 1½ Stunden, so dass die für Wernigerode ohnehin etwas knapp bemessene Zeit noch geschmälert wurde. Nach gemeinsamen Mittagessen im „goldenen Hirsch“ bestieg die Gesellschaft den Lindenberg, um von hier den Blick über die Stadt und auf das malerisch gelegene Schloss zu geniessen. Alsdann kehrte man zur Besichtigung des Rathhauses in's Innere der Stadt zurück. Der um 7 Uhr 20 Minuten abgehende Zug brachte die Gesellschaft nach Halberstadt, wo sie von mehreren hier wohnenden Kollegen begrüsst wurde. Nachdem die Nachtquartiere bezogen waren, fand man sich im „goldenen Ross“ zu gemeinschaftlichem Abendbrote zusammen, bei welchem heiterer Scherz und frohe Lieder nicht fehlten. Am nächsten Morgen um acht Uhr ward ein Spaziergang durch die Stadt angetreten, um das Aeusserere der Kirchen und die interessanten Holzbauten in Augenschein zu nehmen, welche in dem erwähnten Vortrage aufgeführt sind. In Hrn. Goedicke, welcher seit längerer Zeit in Halberstadt ansässig und mit allen Sehenswürdigkeiten vertraut ist, hatte der Verein einen bereitwilligen freundlichen Führer gefunden.

Wie bekannt, hat der Reichstag am Schlusse seiner letzten Session die erste Rate der Geldmittel zum Bau eines zweiten Garnisonlazareths für Berlin bewilligt. Soweit bis jetzt bekannt, ist eine Entscheidung über den Bauplatz für dasselbe noch nicht getroffen. Man darf von der Gewissenhaftigkeit der betreffenden Behörden erwarten, dass sie bei der Auswahl desselben auch die hier erörterten, in erster Reihe wichtigen Punkte einer eingehenden sorgfältigen Prüfung und Erwägung unterwerfen und dass sie nicht scheinbare Vortheile (z. B. grössere Nähe zu den bereits vorhandenen Kasernements) mit dauernden Nachtheilen erkaufen werden, die geeignet wären, die Zweckmässigkeit des ganzen Etablissements überhaupt in Frage zu stellen. K.

Nach Beendigung des Gottesdienstes wurde das Innere der Liebfrauenkirche und des Domes besucht. Der grossartige Eindruck des letzteren und der reiche Schatz von kleineren und grösseren Kunstwerken, sowohl in der Kirche selbst als in dem anstossenden Kapitelsaale, nahmen lange Zeit die Aufmerksamkeit in Anspruch. Ein Rundgang auf dem sog. bleiernen Gange, über dem Hauptgesimse des Doms, wurde durch die Aussicht auf die Stadt und die schöne Umgegend mit dem fernen Gebirge reich belohnt und schloss die Thätigkeit des Vereins in Halberstadt ab. Gegen 2 Uhr fuhr die Gesellschaft von hier nach Thale ab, wo sie in dem Gasthause von Zehnpfund Quartier nahm. Nach dem gemeinsamen Mittagessen machte man einen Spaziergang im Bodethale bis zur Teufelsbrücke und bestieg auf der „Schurre“ die Rosstrappe. Da man sich der vorgerückten Zeit wegen für Sonntag Nachmittag mit dieser Parthie begnügen musste und doch ein längeres Umherschweifen in der schönen Gegend allgemeiner Wunsch war, so wurde der Entschluss gefasst, die beabsichtigte Exkursion nach Quedlinburg fallen zu lassen und auch am Montag noch hier zu bleiben. Den Abend verlebte die Gesellschaft im Lokale der Aktienbrauerei mit ungetrübtem Frohsinn. Am Montag Morgen wurde auf der Hexentreppe der Hexentanzplatz bestiegen, und nachdem man hier längere Zeit im Genusse der herrlichen Natur verweilt hatte, theilte sich die Gesellschaft in zwei Gruppen, von denen eine nach Thale zu dem um 1 Uhr nach Berlin abfahrenden Zuge zurückkehrte, während die andere nach Treseburg aufbrach, durch das Bodethal nach Thale zurückwanderte und den um 5 Uhr von hier abfahrenden Zug zur Heimkehr benutzte. R.

Vermischtes.

Tagegelder- und Reisekosten-Sätze der Bau-Inspektoren nach dem Gesetze vom 24. März d. J.

Der Königlichen Regierung zu Oppeln ist es vorbehalten gewesen, eine Ministerial-Entscheidung herbeizuführen, welche wegen ihrer merkwürdigen Auslegung des Tagegelder- und Reisekosten-Gesetzes vom 24. März 1873 in den Fachkreisen und darüber hinaus allgemeines Erstaunen (um mich eines parlamentarischen Ausdrucks zu bedienen) hervorgerufen hat und gleichzeitig eine indirekte, von keiner Seite erwartete Antwort auf die von verschiedenen Vereinen an den Handelsminister gerichteten Petitionen wegen Verbesserung des Ranges der Staatsbeamten enthält. — Der betreffende Erlass datirt vom 30. Juni 1873 und lautet wörtlich: „Da die Bauinspektoren durch den Circular-Erlass vom 23. Dezember 1848 nur ermächtigt sind, in den Fällen, in denen sie auf Reisekosten Anspruch haben, die den Beamten der fünften Rangklasse zustehenden Sätze zu liquidiren, im Uebrigen aber weder ausdrücklich und in allen Beziehungen für Beamte der fünften Rangklasse erklärt, noch auch, wie in dem Circular-Erlasse vom 5. Oktober 1849 besonders hervorgehoben ist, mit der Berechtigung zur Liquidirung der Diätensätze der fünften Rangklasse ausgestattet sind, so haben dieselben, wie ich der Königlichen Regierung auf den Bericht vom 3. d. M. eröffne, gegenwärtig auch nur einen Anspruch auf die Tagegeldsätze der im §. 1, sub No. V. des Gesetzes vom 24. März d. J. aufgeführten Beamten und die diesen Tagegeldersätzen entsprechenden Reisekostensätze (§. 4. No. I. sub. 1 und No. II. sub. 2 a. a. O.)“

Der Minister für Handel etc.
gez. Dr. Achenbach.“

Während bis jetzt von keiner Seite daran gezweifelt worden ist, dass die Bau-Inspektoren zu den Beamten der 5. Rangklasse gehören, während die einzelnen Regierungen und selbst die Gerichtsbehörden auf Grund des Gesetzes vom 24. März 1873 in Verbindung mit der vollkommen klaren Zirkular-Verfügung vom 23. Dezember 1848 den Bauinspektoren anstandslos die Tagegelder und Reisekostensätze der 5. Rangklasse zugebilligt haben, während endlich seitens des Ressortministers selbst der in Rede stehenden Beamten-Kategorie die Servizzulagen der 5. Rangklasse überwiesen worden sind, nimmt der zitierte Erlass keinen Anstand, diese ohnehin schon genugsam geplagten und zurückgesetzten Beamten im Staatsorganismus noch unter den Rang der Assessoren zu degradiren und dieselben, „da sie nicht in allen Beziehungen für Beamte der fünften Rangklasse er-

klärt seien“, aus unfassbaren Gründen einer entschiedenen Zwitterstellung zu überweisen! — Da die Logik des mitgetheilten Reskripts wohl nicht als unanfechtbar gelten kann, da wir ferner wissen, dass bei Berathung der bezüglichen Gesetzesvorlage durch den Landtag von der bestimmten Voraussetzung ausgegangen wurde, dass die Bauinspektoren in jeder Beziehung zur fünften Rangklasse gehören, so scheint uns geboten, dass von Seiten aller direkt und indirekt beteiligten Baubeamten aus wohlverstandenen Korpsgeist gegen einen Erlass protestirt werde, welcher ihre pekuniären und Standes-Interessen, wie auch ihre Stellung dem Publikum gegenüber im höchsten Grade beeinträchtigt.

Sollten dementsprechende Beschwerden beim Ministerium nicht von Erfolg sein, so würde sich empfehlen, etwa auf Grund des mitgetheilten Erlasses gestrichene Tagegelder und Diäten contra fiscum gerichtlich einzuklagen, da es doch nicht denkbar ist, dass ein durch seine Motive völlig klares Gesetz durch ein Ministerial-Reskript von sehr geschraubtem Inhalt abgeändert werden kann. — Sollte aber auch dieser Weg nicht zum Ziele führen, so wird eine entsprechende Kollektiv-Petition beim Landtage nicht zu vermeiden sein. —

Eine weitere Besprechung dieser wichtigen Angelegenheit in der deutschen Bauzeitung, sowie in den Architekten- und Ingenieur-Vereinen kann nicht dringend genug empfohlen werden. P.

Zu den Bestimmungen über den Ausbildungsgang der preussischen Staats-Baubeamten. In den maassgebenden Kreisen scheint man von der Vortrefflichkeit der Wirkungen des „Elfen-Jahres“ sehr überzeugt zu sein, da man es sogar für nöthig findet, selbst diejenige geringe Freiheit, welche nach den jetzt bestehenden Vorschriften der eine oder andere Kandidat bezüglich der Wahl der Zeit vielleicht hätte in Anspruch nehmen können, strikte zu beschränken. Beweis dafür die nachstehende Bekanntmachung, welche in der diesj. No. 184 des Staats-Anzeigers publizirt wird.

„Nach den Vorschriften vom 3. September 1868 für die Ausbildung und Prüfung derjenigen, welche sich dem Baufache im Staatsdienste widmen, bedarf es, um zur Bauführer-Prüfung zugelassen zu werden, nach §. 4b. auch der Beibringung des Nachweises über eine einjährige praktische Lehrzeit etc., welcher schon bei der Meldung zur Aufnahme in die für die Vorbildung von Staatsbaubeamten bestimmten Lehranstalten (die Bau-Akademie in Berlin und die polytechnischen Schulen zu Hannover

und zu Aachen) beigebracht werden muss. Da nach §. 4c. ein Theil der dreijährigen Studienzeit auf einer nichtpreussischen höheren technischen Lehranstalt zugebracht werden darf und die Ansicht hin und wieder Verbreitung gefunden hat, dass in diesem Falle das praktische Lehrjahr erst vor dem späteren Eintritt in eine inländische Lehranstalt zu absolviren sei, bestimme ich zur Einhaltung eines gleichmässigen Verfahrens wie folgt:

Zusatz zu §. 4 b. der Vorschriften vom 3. September 1868: Das praktische Lehrjahr muss in allen Fällen dem ad §. 4c. vorgeschriebenen dreijährigen Studium auf einer höheren technischen Lehranstalt vorausgehen.

Berlin, den 31. Juli 1873.

Der Minister für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten.

Im Auftrage: Mac-Lean.

Dass durch diese Beschränkung für den Bildungszustand der angehenden Beamten irgend etwas sollte gewonnen werden, ist kaum zu erwarten, nach unseren in No. 47 des vorig. Jhrg. ausgesprochenen Ansichten, (die bis jetzt von keiner Seite widerlegt sind) ist das Gegentheil vielleicht noch eher zu vermuthen.

Erleichterungen des Besuches der Wiener Weltausstellung. Seitens des Handelsministers ist für die im letzten Kursus befindlichen Studierenden der königl. Gewerbeakademie zum Besuch der Wiener Weltausstellung auf der Strecke Berlin-Liebau der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn freie, dagegen den übrigen Zöglingen dieses Instituts nur ermässigte und vorbehaltlich freie Eisenbahnfahrt bewilligt und gleichzeitig verfügt worden, den im sechsten Semester befindlichen Stipendiaten der Anstalt, welche sich an dieser Studienreise betheiligen wollen, ihre Stipendien über das abgelaufene Semester hinaus bis zum 31. September fortzubezahlen.

Nach einer Mittheilung des Generaldirektors der Wiener Weltausstellung hat ferner ein Verein dortiger Studirender sich die Aufgabe gestellt, den Kommilitonen anderer Universitäten und höherer Lehranstalten während der Weltausstellung eine angemessene und billige Unterkunft zu verschaffen. Zu diesem Zwecke sind gedachtet Vereine von dem Wiener Gemeinderath während der Ferien, d. i. vom 1. August bis 15. September in mehreren öffentlichen Schulen Lokalitäten, welche sich zur Beherbergung eignen, eingeräumt worden. Diejenigen Studirenden, welche hiervon Gebrauch machen wollen, haben dies dem Wiener Universitäts-Kuratorium baldmöglichst anzuzeigen.

Eine neuerlich ergangene Entscheidung des Ober-Tribunals in baupolizeilicher Angelegenheit ist insofern von besonderer Wichtigkeit, als durch dieselbe endgültig über die zweifelhaften Abänderungen, die in der Ahndung von Vergehen gegen baupolizeiliche Bestimmungen durch den Erlass des neuen Reichs-Straf-Gesetz-Buches bewirkt werden, entschieden ist. In einer unterm 12. März 1853 von der Regierung in Düsseldorf erlassenen Polizei-Verordnung war die übliche Bestimmung enthalten, dass Niemand an den Staats- und Bezirksstrassen oder an Gemeindegassen, im freien Felde, in den Dörfern oder in den Städten Gebäude, Mauern, Zäune, Hecken oder Bewässerungen aufzuführen, ausbessern, vergrössern dürfe, ohne in Bezug auf die Gebäude, Mauern etc. etc. an den Gemeindegassen die Richtungslinie durch den Bürgermeister vorab bestimmen zu lassen. Die Nichtbeachtung dieser Vorschriften war im §. 4 mit einer Geldbusse von 5—10 Thalern bedroht, sofern nicht nach den bestehenden gesetzlichen Bestimmungen, namentlich dem §. 345 No. 12 des Straf-Rechts, eine höhere Strafe eintritt. Der Eigenthümer K. zu L. erhielt vom Bürgermeister unterm 21. Mai 1872 die Erlaubniss zur Erneuerung der Strassenfrontmauer seines Hauses unter der Bedingung, dass die südwestliche Hausecke abgerundet werde. L. fand jedoch für gut, von dieser Vorschrift keine Notiz zu nehmen, sondern führte die fragliche Hausecke scharfkantig — rechtwinklig — auf. Deshalb vor das Polizeigericht zu V. gestellt, wurde er durch Urtheil v. 5. Septbr. 1872 der bezeichneten Uebertretung für überführt erklärt und auf Grund der allg. girten Polizeiverordnung und des §. 367 des Reichs-Str.-G.-B. zu einer Geldbusse von 10 Sgr. und in die Kosten verurtheilt, wogegen der weitergehende Antrag des Polizei-Anwalts, die Niederreissung des vorschriftswidrigen Baues zu verordnen, verworfen wurde, und zwar in der Erwägung, dass das Reichs-Str.-G.-B., welches im §. 367 No. 15 die Strafen für Uebertretungen der vorliegenden Art verhängt, die Erlaubniss zur Verordnung der Niederreissung nicht erteilt.

Auf das vom Polizei-Anwalt gegen diese Entscheidung angemeldete Rechtsmittel des Kassations-Rekurses hat das Königl. Ober-Tribunal in der Sache jedoch erkannt wie folgt:

In Erwägung, dass nach Art. 161 der Kriminal-Prozess-Ordnung der Polizeirichter nicht nur die verwirkte Strafe auszusprechen, sondern auch über die Wiedererstattung und den Schadenersatz zu erkennen hat, welche beansprucht werden; dass die Niederlegung eines Gebäudes, das unter Abweichungen von dem behördlich festgestellten Bauplane aufgeführt war, nicht als ein Theil der verwirkten Strafe anzusehen ist, sich vielmehr lediglich als eine Maassregel darstellt, die die Abwendung der Schädigung eines öffentlichen oder Privat-Interesses bezweckt, sonach als ein im Sinne des Art. 161 auszusprechender Schadenersatz aufzufassen ist; dass daher aus dem Umstande, dass der §. 367 des R.-Str.-G.-B. die Niederlegung eines im Widerspruch mit

dem genehmigten Bauplan errichteten Gebäudes nicht besonders vorgeschrieben hat, keinesfalls hergeleitet werden kann, dass eine solche Niederlegung vom Strafrichter nicht ferner verordnet werden dürfe, derselbe vielmehr auf Grund des Art. 161 d. C.-P.-O. auch unter der Herrschaft des R.-Str.-G.-B. nach wie vor verpflichtet geblieben ist, diese Maassregel auf den entsprechenden Antrag anzuordnen; dass bei der im vorliegenden Falle nachgewiesenen Legitimation des Polizei-Anwaltes zur Stellung des fraglichen Antrags — da ein öffentliches Interesse verletzt sei: „das Urtheil des Polizei-Gerichts zu V., so weit es den gestellten Antrag auf Niederreissung des Gebäudes verwarf, kassirt und die Niederlegung des quäst. Baues, soweit dabei von dem durch den Bürgermeister zu L. genehmigten Bauplan abgewichen ist, verordnet werde.“

Gerichtliche Entscheidung in einem Bau-Prozesse. Ein Berliner Hauseigenthümer, der durch Aufführung eines Neubaus auf dem Hofe seinen Miethern das früher besessene Tageslicht geschmälert und theilweise ganz entzogen hatte, wurde von letzteren wegen Besitzstörung verklagt und durch Erkenntniss des Stadtgerichts verurtheilt, sich bei Meidung einer Strafe von 100 resp. 50 Thalern für jeden Fall des Ungehorsams der ferneren Störung der Kläger in dem Besitz ihrer Räumlichkeiten durch Fortsetzung des qu. Neubaus zu enthalten, so wie auch durch Entfernung der bereits in Höhe der vermiethteten Etage aufgeführten Bauten die Kläger wieder in den ferneren Genuss des Tageslichts zu setzen. Als aber nichtsdestoweniger der Verurtheilte den Bau fortsetzte, machten die Miether sofort Anzeige bei der Exekutions-Kommission und stellten den Antrag auf Inhibirung resp. Niederreissung des Baues. Der eigenthümliche Fall veranlasste eine eingehende Berathung beim Stadtgericht, deren Ergebniss jetzt in einem Mandate vorliegt, wonach Verklagter wegen zweimaliger Zuwiderhandlung gegen das erlassene Verbot des Neubaus eine Strafe von 200 Thlr. zahlen soll. Ferner wird demselben aufgegeben, binnen 3 Tagen das 2. und 3. Stockwerk des Neubaus abzutragen, widrigenfalls Kläger berechtigt sein werden, diese Handlung durch Dritte vornehmen zu lassen, event. den Verklagten durch Personalarrest zur Vornahme dieser Handlung anzuhalten, oder auch ihr Interesse zu liquidiren.

Grundsätze über Ermittlung der Umwegs-Entschädigungen beim Eisenbahn-, Chausseebau etc. Der Ztg. d. V. d. Eis.-Verw. entnehmen wir auszugsweise die nachstehenden Grundsätze etc., welche in einem an der Oberen Ruhrthal-Bahn stattgefundenen Verfahren Seitens des Herrn Handelsministers als maassgebend bei Expropriation von Ackerland aufgestellt sind.

Wo die Aecker, wie im vorliegenden Falle, in der Ebene liegen und die Wege ziemlich fest sind, kommen im Durchschnitt bei gewöhnlicher Entfernung von jeden 1000 Sgr., welche für Hand- und Spann-Arbeiten ausschliesslich des Dreschens aufzuwenden sind.

| | |
|-----------|--|
| 120 Sgr. | auf die Zufuhr und das Ausbreiten des Düngers, nämlich: |
| | 85 Sgr. für Spannarbeit |
| | 20 „ „ Aufladen |
| | 15 „ „ Breiten |
| 415 „ | auf das Pflügen |
| 195 „ | „ „ Eggen, Walzen, Säen und Reinigen der Wasserfurchen. |
| 140 „ | „ die Handarbeiten in der Ernte, nämlich: |
| | 65 Sgr. für Mähen, Abrafen und Schneiden, |
| | 67 „ „ Wenden, Hacken, Binden etc. |
| | 8 „ „ Fertigen der Strohseile etc. |
| 90 „ | auf das Einfahren der Früchte ausschliesslich der Kartoffeln und zwar: |
| | 56 Sgr. für Spannarbeit, |
| | 12 „ „ Aufladen, |
| | 22 „ „ Abladen und Tassen. |
| 32 „ | auf die Handarbeiten und |
| 8 „ | „ die Spannarbeiten bei den Kartoffeln |
| 1000 Sgr. | |

Von diesen Kosten erhöhen sich erfahrungsmässig bei einer Mehrentfernung von 375^m (ca. 100 Ruthen):

| | |
|--|------------|
| a. um 20% die 85 Sgr. für Spannarbeit beim Düngerfahren und die 8 Sgr. für Kartoffelfahren, zusammen 93 Sgr. mit | 18,60 Sgr. |
| b. um 16% die 56 Sgr. beim Einfahren der übrigen Früchte mit | 8,96 „ |
| c. um 6% die 415 Sgr. für Pflügen mit | 24,90 „ |
| d. um 5% die 15 Sgr. für Düngerbreiten, 195 Sgr. für Eggen etc., 67 Sgr. für Wenden, Hacken etc., 12 Sgr. für Aufladen der Feldfrüchte und 32 Sgr. für Handarbeiten bei den Kartoffeln, im Ganzen 321 Sgr. mit | 16,05 „ |
| e. um 4% die 65 Sgr. für Mähen mit | 2,60 „ |
| Summa | 71,11 Sgr. |

Die Ausgaben für Düngerladen, Fertigen der Strohseile, Abladen und Tassen der Früchte werden durch die grössere Entfernung nicht vermehrt.

Rechnet man hierzu noch 10 Prozent des Betriebskapitals und der Aufsichtskosten mit 7,11 Sgr., so erhält man 78,22 Sgr. Kosten-Vermehrung für je 1000 Sgr.

Es vermindert sich darnach der aus dem Fruchtbau hervorgegangene Reinertrag des Ackers bei 375^m Mehrentfernung um ca. 8% des Werths der auf den Ackerbau verwendeten Hand- und Spannarbeiten. Die fragl. Werthverminderung berechnet sich für die Gegend an der Oberen Ruhrthal-Bahn z. B. wie folgt. Die Kosten der oben aufgezählten Arbeiten betragen pro Hektar nach dort üblichen Preisen höchstens 1175 Sgr.,

8 Prozent hiervon sind: $\frac{8}{100} \cdot 1175 = 94$ Sgr. oder in Kapital zum 20 fachen Betrage: $20 \cdot 94 = 1880$ Sgr. Da diese Werthverminderung aber für 375^m (100 Ruthen) stattfindet, so beträgt dieselbe pro Meter Mehrentfernung und pro Hektar: $\frac{1880}{375} = 5$ Sgr.

Zur Sicherheit des Eisenbahnbetriebes.

Politische Zeitungen bringen die Nachricht, dass im preussischen Handelsministerium die Absicht bestehen soll, bei den Staatsbahnen ein Regulativ einzuführen, wonach an Lokomotiv- und Zugführer Prämien gezahlt werden, wenn sie ihre Züge rechtzeitig an die End- respective Anschlusstationen der Nachbarbahn bringen. Bei selbstverschuldeten Verspätungen sollen die genannten Beamten in angemessene Strafe genommen werden.

So gerechtfertigt nun in jeder Beziehung das Streben ist, die Präzision des Eisenbahnbetriebes zu fördern, so erregt uns das gewählte Mittel doch einiges Bedenken. Es treibt nämlich offenbar die Lokomotivführer — welche noch dazu wohl nur selten Schuld an Zugverspätungen tragen — an, erlittene Zeitverluste durch übermässig schnelles Fahren wieder einzubringen. Und wir können uns der Anschauung nicht erwehren, dass dies eine Gefahr für die Betriebssicherheit in sich schliesst.

Wir befinden uns hier zwar in scheinbarem Widerspruch mit einer unserer ersten Autoritäten im Eisenbahnwesen, mit Herrn M. M. v. Weber, welcher in einem Artikel in Nr. 16 des laufenden Jahrganges der Gartenlaube die „im Publikum überaus verbreiteten, irrigen Ansichten über die Gefahren, welche aus vermehrter Fahrgeschwindigkeit erwachsen“, berichtigen zu müssen glaubt. Der Widerspruch ist aber eben nur scheinbar, denn Herr v. Weber fügt hinzu: „Schnellfahren ist nur da gefährlich, wo es auf nicht dafür konstruirten Bahnen geschieht“. Dass auf einer ideal vollkommenen Bahn mit ebensolchem Betriebsmaterial die Geschwindigkeit der Fahrt an sich nicht gefährlich werden kann, darüber werden wohl im Publikum, soweit es überhaupt über diese Sachen nachdenkt und zu urtheilen im Stande ist, kaum irrige Ansichten verbreitet sein. Nun braucht man aber nur Herrn v. Weber's Schriften zu lesen, um zu erfahren, dass der Zustand unserer Gestänge eben kein solcher ist, um beliebig schnelles Fahren mit Sicherheit zu gestatten. Was soll also die Apologie des Schnellfahrens?

Wir sind in der That der Ansicht, dass für unsere Bahnen noch Manches geschehen muss, ehe wir zu unseren Lokomotivführern sagen können: Fahrt so schnell ihr wollt, wenn ihr nur rechtzeitig ankommt.

Will man die erwähnten Prämien ertheilen, so bringe man einstweilen gleichzeitig an den Zügen selbstthätige, die Zugschnelligkeit registrirende Apparate an und bestrafe jeden Lokomotivführer, der die vorgeschriebene Maximalgeschwindigkeit überschritten hat.

X.

Aus der Fachliteratur.

Formelsammlung aus der reinen Mathematik und aus den mechanischen Wissenschaften. Für praktische Baugewerk- und Maschinenmeister, sowie für Studierende an den technischen Lehranstalten; von C. Kopka, praktischer Ingenieur, Direktor etc. Leipzig 1873. Carl Scholtze.

Ein neuer Zuwachs zu der nicht mehr geringen Anzahl von Kalendern und ähnlichen Hilfsmitteln, die der Praktiker nun einmal nicht entbehren kann. Bei der grossen Vielseitigkeit des zu bewältigenden Stoffes wird ein solches Unternehmen meistens nur dann befriedigend ausfallen können, wenn sich entweder Mehre in die Arbeit theilen, oder aber wenn bei der Bearbeitung durch nur einen Autor an Extension des Buches geopfert, dafür aber an Vertiefung in den gewählten Gegenstand gewonnen wird. Indem der Hr. Verf. in der Vorrede sein Buch als ein ähnliches, wie der „Ingenieur“ von Weisbach und die „Hütte“ bezeichnet, erhebt er den Anspruch, ein Buch geliefert zu haben, das in noch ungleich grösseren Kreisen als denjenigen, die im Titel bezeichnet sind, genügend sei. Wir erlauben uns das zu bezweifeln und bezweifeln sogar noch weiter, dass das Buch auch nur für diejenigen Kreise, denen es seinem Titel nach speziell gewidmet ist, von besonderem Nutzen sein werde. Was man in dem Buche sucht, wird man häufig nicht finden, und was umgekehrt man findet, wird selten darin gesucht werden. Wenn z. B. würde es genügen, über Pumpen die einzige Formel für den Kraftverbrauch:

$N = \alpha \frac{QH}{75.60}$ 1000 sammt etwa einem Dutzend praktischer Angaben zu finden, und wer wird erwarten, dass die auf 4 Seiten, bei einem Umfange des Buches von 518 Seiten gegebenen Zah-

len aus dem Eisenbahnbau auch nur das Geringste mehr als die allerdürftigsten Angaben enthalten können? Welcher angehende Konstrukteur würde im Stande sein, sämtliche Wasserräder nach einigen Zahlenangaben und 4–6 Formeln zu konstruiren, die auf ungefähr 1½ Seiten bequem untergebracht sind, und was wird ein angehender Techniker mit den wenigen und dabei noch ziemlich allgemeinen Redensarten anfangen, die auf pag. 417 über Turbinenkonstruktion sich finden? Wem wohl könnte das äusserst lückenhaft bearbeitete Kapitel über Konstruktion der einfachen Maschinentheile genügen, das man gerade hier in grösster Ausführlichkeit bearbeitet hätte erwarten sollen?

Auf der andern Seite: wer wird in einem derartigen Buch: die Entwicklung der Taylor'schen Reihe, die Relationen zwischen Exponential- und trigonometrischen Funktionen, zyklische und hyperbolische Funktionen, überhaupt Reihenentwicklungen im grössten Umfange vermuthen und wer würde gegentheils nicht erstaunt sein, wenn ihm unter Opferung einer erheblichen Seitenzahl des Buches die allereinfachsten Operationen der Planimetrie, Trigonometrie und der Algebra, durch eine grosse Menge von Figuren und Zahlenbeispielen unterstützt, vorgeführt werden? — Und bei einer solchen Vermischung von Brauchbarem und Unbrauchbarem, bei solchen offenbaren Lücken und andererseits einem Zuviel, unter welchem das wirklich Gute, das im Buche enthalten ist, fast völlig verschwindet, glaubt der Herr Verfasser die in der Vorrede enthaltene Aeusserung vertreten zu können: er sei bestrebt gewesen, den Herren Praktikanten (?) eine Sammlung in die Hände zu geben, die weder Ueberflüssiges bringt, noch des Nothwendigen entbehrt?! — — — B.

Die darstellende Geometrie (Géométrie descriptive) von C. F. A. Leroy. Deutsch mit Anmerkungen von E. F. Kaufmann. 3. Auflage. Stuttgart. 1873. Das Urtheil über dieses ausgezeichnete Werk ist längst festgestellt; in Folge der noch immer anhaltenden Nachfrage haben die Verleger, nachdem der Urheber der vorliegenden Uebersetzung inzwischen mit dem Tode abgegangen ist, die gegenwärtige 3. Auflage veranstaltet, welche ein unveränderter Abdruck der vorhergehenden ist. Die Schattenlehre wird entsprechend dem Titel des Werkes in demselben nicht behandelt. Ein spezielles Werk hierüber liegt unter dem Titel vor:

Schattirungskunde. Anwendung der darstellenden Geometrie auf die Bestimmung der Beleuchtung und das Schattiren regelmässiger Körperflächen, von Professor C. Riess; mit 23 Tafeln. Stuttgart. Die Schattenlehre hat sich zu beschäftigen —

a) mit der Konstruktion der Schlagschatten-Umrisse und b) mit der Konstruktion der Beleuchtung, d. h. der Bestimmung der Helligkeit, die in den verschiedenen Elementen einer beleuchteten Fläche stattfindet.

Der 1. Theil der Aufgabe wird hier als bekannt vorausgesetzt und nur der 2. Theil zum Gegenstande, einer allerdings gründlichen und erschöpfenden Behandlung gemacht, wobei verschiedene Theile der reinen Mathematik in ausgedehnter Weise zu Hülfe genommen werden müssen. Ausser einem einzigen anderweiten Werke speziell über diesen Gegenstand existirt in der deutschen Literatur ein gleiches oder ähnliches Werk als das vorliegende bis jetzt noch nicht.

Personal-Nachrichten.

Preussen.

Der bisherige Baumeister Karl Schmidt in Hannover ist als Königlicher Eisenbahn-Baumeister bei der Saarbrücker Eisenbahn mit dem Wohnsitze in Trier angestellt worden.

Der bisherige Baumeister Hugo van den Bergh in Strassburg im Elsass ist als Königlicher Eisenbahn-Baumeister bei der Rhein-Nahe-Bahn mit dem Wohnsitze zu St. Wendel angestellt worden.

Der Königliche Eisenbahn-Bau-Inspektor Blumberg in Elberfeld ist als Betriebs-Inspektor nach Düsseldorf versetzt und dem bisherigen Eisenbahn-Baumeister Wilhelm Küster in Elberfeld, nach Ernennung zum Königlichen Eisenbahn-Bau- und Betriebs-Inspektor, die Stelle des Vorstehers im Zentral-Baubureau der Königlichen Eisenbahn-Direktion daselbst verliehen worden.

Bayern.

Der Bauinspektor der ungarischen Alföld-Bahn, Asimont aus Fünffbronn in Mittelfranken ist zum ordentlichen Professor der Ingenieurwissenschaften an dem Münchener Polytechnikum ernannt worden.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. P. F. in Chicago. Die gegenwärtige Adresse von Hr. Baumeister Ballas ist: Sennor D. Adolfo Ballas, Concordia, Provincia de Entre-Rios, Republica Argentina.

Hrn. G. Br. in M. Wir sind leider nicht im Stande, Ihnen die gewünschte Auskunft zu ertheilen, da uns Beziehungen zu den betreffenden Behörden vollständig mangeln.

Beiträge dankend erhalten: von den Herrn E. A. W. in Frankfurt a. M., N. in Strassburg i. E.

Hierzu eine Illustrations-Beilage: Perspektivische Ansicht der St. Paulskirche zu Schwerin.